

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Karst berasal dari Bahasa Jerman, yang mengambil alih kata *carso* dari Bahasa Italia, atau *krs* dari Bahasa Slovenia. Indonesia menjadi bagian dari kawasan karst yang memiliki karst yang luas sekitar 15,4 juta hektar. Perkiraan umur dimulai sejak 470 juta tahun lalu sampai yang terbaru sekitar 700.000 tahun. Karst dengan kekhasan kondisi hidrologi sebagai akibat dari batuan yang mudah larut dan mempunyai porositas sekunder yang berkembang baik (Ford & Williams, 1992). Karst adalah suatu kawasan yang mempunyai karakteristik sebagai serapan air dengan bentang alam dengan lereng yang terjal, curam, banyaknya cekungan batu gamping yang menonjol dan terdapat sistem aliran bawah tanah yang saling berkesinambungan (Suhendar *et al.*, 2018).

Karst merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu medan berbatuan gamping, mempunyai karakteristik yang unik, dicirikan dengan aliran air di permukaan yang langka, solum tanah yang tipis dan kadang – kadang hanya terdapat di area tertentu saja, terdapat aliran air bawah tanah yang lebih dominan dibanding dengan aliran air yang ada di permukaan. Daerah karst merupakan daerah berbukit-bukit dengan mayoritas jenis tanahnya berupa latosol atau tanah lempung yang memiliki kedalaman tanah yang minim (rata-rata < 50 cm). Kondisi tersebut ditambah dengan bentuk topografi yang berbukit menyebabkan kemampuan lahan untuk pertanian sangat sedikit dan lahan sangat rawan

terhadap ancaman proses erosi tanah. Berdasarkan pengertian dalam ketentuan umum Keputusan Menteri Energi Sumber Daya Mineral Nomor 17 Tahun 2012 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst disebutkan bahwa yang dimaksud karst adalah bentang alam yang terbentuk karena pelarutan air pada batu gamping atau dolomit. Kawasan karst menjadi potensi yang penting dari berbagai aspek terutama dalam sosial dan ekonomi bahkan Kawasan karst memiliki fungsi hidrologi sebagai mendukung keberlangsungan makhluk hidup yang tinggal dikawasan karst (Irianto & Nasihin, 2020).

Hutan adalah suatu ekosistem penting bagi makhluk hidup, termasuk manusia, terutama sebagai fungsi penyangga kehidupan. Hutan juga merupakan ekosistem terbesar yang mampu mendukung berbagai ekosistem lain yang terdapat di dalamnya. Kawasan ekosistem karst memiliki potensi yang berpeluang dalam suatu ekosistem. Kandungan tanah karst terbentuk dari bebatuan gamping dengan kandungan nutrisinya yang rendah kecuali kalsium dan magnesium sehingga menyebabkan kondisi vegetasi pada sekitar topografi memiliki tegakan yang unik karena kurangnya air, pengaruh topografi, dan lapisan air tanah yang tipis.

Dikarenakan tanah karst yang kurang subur, sehingga komposisi tegakannya bersifat endemik dengan kondisi yang memiliki bentuk yang berbeda dari pada umumnya pada suatu lahan hutan umumnya. Faktor keunikan lainnya yang dimiliki oleh ekosistem karst berupa pengaruh dari iklim lingkungan sekitar diantaranya curah hujan, penyorotan cahaya

matahari yang lama, system drainase yang berada dibawah tanah (Vermeulen & Whitten, 1999). Vegetasi yang terdapat pada ekosistem karst memiliki fungsi sebagai penyerap air agar air tidak lewat begitu saja dan tertahan dan diserap oleh vegetasi tumbuhan yang ada di kawasan ekosistem karst sebagai cadangan mata air dibawah tanah tetap terjaga.

Selain sebagai penahan laju air, vegetasi yang tumbuh di Kawasan karst memiliki peran sebagai penopang untuk mengurangi degradasi atau erosi pada ekosistem karst (Widyastuti, 2009). Selain itu adanya vegetasi yang tumbuh pada ekosistem karst dapat berperan sebagai agen filtrasi yang menghalangi masuknya polutan dari lubang-lubang batuan karst. Vegetasi sekitar kawasan karst mempunyai potensi sebagai melindungi kawasan resapan air bekerja dengan baik dan memberikan perlindungan terhadap fungsi mata air yang berada di sungai bawah tanah (Suhendar *et al.*, 2018).

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa saja jenis vegetasi yang tumbuh di sekitar kawasan karst Kalurahan Kemadang, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Gunung Kidul.
2. Apa saja spesies yang tumbuh dominan di kawasan karst Kalurahan Kemadang, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Gunung Kidul.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk:

1. Mengetahui struktur vertikal vegetasi penyusun ekosistem karst Kawasan karst di Kalurahan Kemadang, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Gunung Kidul.
2. Mengetahui komposisi jenis vegetasi yang tumbuh di kawasan karst, Kalurahan Kemadang, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Gunung Kidul.
3. Mengetahui INP spesies (Indeks Nilai Penting) penyusun ekosistem karst di Kalurahan Kemadang, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Gunung Kidul.

4. Mengetahui tingkat keanekaragaman hayati ekosistem karst di Kalurahan Kemadang, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Gunung Kidul.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai:

1. Memberikan informasi tentang vegetasi yang tumbuh dominan pada kawasan karst Kalurahan Kemadang, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Gunung Kidul.
2. Masukan kepada pemerintah setempat sebagai pengkayaan vegetasi yang dapat tumbuh disekitar kawasan karst.